#### DOI 10.37882/2223-2982.2021.12.23

# ТИПЫ ДВУСЛОЖНЫХ СИНГАРМОНИЧЕСКИХ ФОНЕТИЧЕСКИХ СТРУКТУР В АЗЕРБАЙДЖАНСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

# TYPES OF DISYLLABIC SYNHARMONIC PHONETIC STRUCTURES IN AZERBAIJANI AND RUSSIAN LANGUAGES

M. Rahtari

Summary: The article provides a detailed linguistic-statistical analysis of the synharmonic phonetic structures of the disyllable lexis of the Azerbaijani and Russian languages. Two types of synharmonic structures S2.1 and S2.2 are distinguished in each of the languages. Structural varieties of each type are established, a comparative analysis of the intralingual productivity of each type of synharmonic structures and their varieties is carried out, as well as an interlingual comparative analysis of the productivity of each type of synharmonic structures and their varieties in the two studied languages.

*Keywords:* phonetic structural type, synharmonicity, synharmonic/ nonsynharmonic, homogeneous/heterogeneous, agglutinative, flectional, productivity.

#### Рахтари Махира Фамиловна

аспирант, старший лаборант, Сумгаитский государственный университет (Азербайджан) arifmeryem@mail.ru

Аннотация: В статье дан подробный лингвостатистический анализ сингармонических фонетических структур двусложной лексики азербайджанского и русского языков. Выделены два типа сингармонических структур 52.1 и 52.2 в каждом языке. Установлены структурные разновидности каждого типа, осуществлен сравнительный анализ внутриязыковой продуктивности каждого типа сингармонических структур и их разновидностей, а также межъязыковой сопоставительный анализ продуктивности каждого типа сингармонических структур и их разновидностей в обоих языках.

Ключевые слова: фонетический структурный тип, сингармонизм, сингармонический/несингармонический, однородный/неоднородный, агглютинативный, флективный, продуктивность.

статье осуществлена попытка анализа сингармонической фонетической структуры двусложной лексики современных азербайджанского и русского литературных языков с точки зрения нёбной, или тембральной однородности/неоднородности звукосочетаний, которые составляют их фонетический облик. Термин сингармонизм образован слиянием греческих слов syn (вместе) и harmonia (звучание, связь) и означает созвучие, гармония. Ф.Г. Исхаков рассматривает сингармонизм как гармонию гласных в составе слова и пишет: «Сущность небного (палатального) сингармонизма заключается в гармонии гласных, входящих в состав слова, по "твердости" и "мягкости"» [1, с. 89]. Однако следует учесть, что гармония звуков речи – это не только гармония гласных в составе слова, но и гармония между гласными и окружающими их согласными в составе звукосочетания и в составе слова. В этом смысле А.А. Реформатский справедливо подчеркивал, что сингармонизм распространяется на всё слово в целом; это явление представляет собой суперсегментную «силу», «накладку» – и не на отдельные сегменты, а на целое [7, с. 104].

Мы употребляем термин сингармонизм вслед за Р.С. Мамедовым для обозначения однородности/неоднородности гласных и согласных по признаку их твердости-мягкости в составе вокально-консонантного звукосочетания и в составе слова в соответствии с нёбной гармонией (тембральный, или палатальный

сингармонизм) [2, с. 58; 3, с. 7]. Сингармонизм обеспечивает однородность гласных и согласных фонем по признаку их твёрдости или мягкости. Например, гласные и согласные в таких словах, как вода, дети в русском языке и qanun (закон), ürək (сердце) в азербайджанском являются однородными, то есть сингармоничными по признаку их твердости (вода, qanun) и мягкости (дети, ürək). Сингармонические слова обознаются символом **S**, а несингармонические – символом **S**. Цифра **2** после **S** и **S** обозначает количество вокально-консонантных звукосочетаний, или количество слогов в слове: Таким образом, **S2** означает – сингармоническое двусложное слово, а **52** – несингармоническое двусложное слово [3, с. 13, 104–109].

Двусложные слова для анализа их сингармонической фонетической структуры отобраны нами из орфографических словарей современного азербайджанского и современного русского литературных языков [5; 6]. Из 110563 слов, включенных в состав словаря азербайджанского языка, двусложными являются 11216 слов, или более 10% всей лексики данного языка. Из них сингармонической структурой обладает 8291 слово, что составляет 73,9% всей двусложной лексики азербайджанского языка, а несингармонической структурой – 2925 слов, что составляет 26,1% всей двусложной лексики азербайджанского языка. Таким образом, количественное соотношение сингармонической и несингармонической

двусложной лексики (**S2** и **\$2**) азербайджанского языка составляет пропорцию 3:1. Другими словами, каждое четвертое двусложное слово азербайджанского языка является несингармоническим (**\$2**) и, тем самым, не подчиняется такому фундаментальному фонетическому закону азербайджанского языка, как закон гармонии звуков, или сингармонизм.

Из 100000 слов, включенных в состав словаря русского языка, двусложными являются всего 9426 слов, что составляет немногим более 9% всей лексики русского языка. Из них сингармонической структурой обладает 2201 слово, что составляет 23,4% всей двусложной лексики русского языка, а несингармонической структурой – 7225 слов, что составляет 76,6% всей двусложной лексики русского языка. Количественное соотношение сингармонической и несингармонической двусложной лексики (**S2** и **S2**) русского языка также составляет пропорцию 3:1, однако с той принципиальной разницей, что сингармонические и несингармонические слова в данной пропорции как бы меняются местами ( $\overline{S2}:S2$ ) – теперь каждое четвертое двусложное слово русского языка является сингармоническим, типологически совпадая с двусложными сингармоническими структурами азербайджанского языка.

Таким образом, сингармонические (**S2**) и несингармонические (**S2**) двусложные структуры сопоставляемых языков, формально составляя почти одинаковую пропорцию, выражают, тем не менее, принципиальные структурные расхождения двух неродственных, разно системных языков: азербайджанского как агглютинативного и русского как фузионного. Сказанное о соотношениях **S2** и **S2** двусложных слов обобщенно представлено ниже в *Таблице 1*.

Двусложные слова с сингармонической фонетической структурой (**S2**) делятся на два типа: **S2.1** и **S2.2.** 

1. **S2.1** – двусложное слово сингармонической фонетической структуры первого типа с вокальным компонентом «однородный гласный непереднего ряда». Этот тип реализован различными комбинациями, типа a+ta, at+tat, tat+tat, ta+ta, tat+tatt и m.n. звукосочетаний, образованных твёрдыми гласными (a) и твёрдыми согласными (t, tt, ttt..). Если обозначить эти сочетания гласных и согласных звуков символом C1, то формула твёрдого

- сингармонизма в двусложных словах будет определена следующим образом: C1 + C1 [3, c. 13–14]
- 2. **52.2** двусложное слово сингармонической фонетической структуры второго типа с вокальным компонентом «однородный гласный переднего ряда». Этот тип также реализован различными комбинациями звукосочетаний, состоящими из мягкого гласного (i) и мягкого согласного (t') или мягких согласных (t't', t't't'). Сочетания данного типа обозначим символом С2. Таким образом, С2 второй тип сингармонического сочетания, состоящий из комбинаций мягкого гласного и мягкого согласного, типа i + t'it', it' + t'i, t'i + t'i, t'i + t'it', t'it' + t'it', it' + t'it' и т. п., который условно можно назвать мягким сингармонизмом. Формула мягкого сингармонизма в двусложных словах будет обозначена следующим образом: С2 + С2.

# Двусложные сингармонические фонетические структурные разновидности азербайджанского языка

В *Таблице 2* представлены лингвостатистические данные о двусложных сингармонических фонетических структурных разновидностях азербайджанского языка в порядке их количественного убывания.

#### Лингвостатистический комментарий к Таблице 2:

- 1. В азербайджанском языке имеется всего 8291 слово двусложной сингармонической структуры. Из них 4190 слов, или 50,5% всей двусложной сингармонической лексики азербайджанского языка реализованы 47 разновидностями фонетического структурного типа S2.1 (C1+C1). Остальное 4101 слово реализовано 39 разновидностями фонетического структурного типа S2.2 (C2+C2), что составляет 49,5% двусложной сингармонической двусложной лексики этого языка.
- 2. Средняя функциональная нагрузка (далее: продуктивность) одной фонетической структурной разновидности в группе структурного типа S2.1 составляет чуть более 89 слов. В группе структурного типа S2.2 этот показатель заметно выше чуть более 105 слов.
- 3. Минимальная продуктивность одной фонетической структурной разновидности составляет 1 слово, максимальная: в группе структурного типа

Таблица 1. Соотношение сингармонических и несингармонических двусложных слов в азербайджанском и русском языках.

Языки	Всего слов	сингармони	ических (S2)	несингармон	Ппотопиии C2 . <u>C</u> 2	
		кол-во	в %%- х	кол-во	в %% - х	Пропорции S2 : \$2
Азербайджанский	11216	8291	73,9 %	2925	26.1 %	3:1
Русский	9426	2201	23,4 %	7225	76.6%	1:3

Таблица 2. Двусложные сингармонические фонетические структурные разновидности азербайджанского языка в порядке их количественного убывания

S2.1 (C1+C1)				пчественного уод	S2.2 (C	2+
Тип	Пример	Кол-во	%	Тип	Пример	ŀ
1. tattat	baqqal	1271	30.33	1. t'it't'it'	hörmət	
2. tatat	qanun	894	21.33	2. t'it'it'	həyət	
3. tatta	qarğa	642	15.32	3. t'it't'i	kəllə	
		2807	70%			
4. tata	buta	258	6.15	4. t'it'i	сйсә	
5. attat	anlam	221	5.27	5. it't'it'	əzgil	
6. atat	ocaq	149	3.55	6. it'it'	ürək	
7. tatttat	qalstuk	114	2.72	7. t'it't't'it'	pinqvin	1
		742	18%	8. it't'i	iydə	1
				9. t'it't't'i	türkcə	14
8. atta	alça	83	1.98			103
9. tattta	tundra	72	1.71			
10. ttattat	fransız	61	1.45	10. t't'it't'it'	printer	28
11. ttatta	spazma	54	1.28	11. t't'it't'i	qrifli	8
12. tattatt	komfort	52	1.24	12. t'it't'it't'	xərçəng	83
13. tatatt	balans	51	1.21	13. t'it'it't'	kükürd	77
14. ttatat	pluton	45	1.07	14. t't'it'it'	steril	23
5. tatttatt	kontrast	41	0.97	15. 'it't't'it't'	linqvist	31
6. ata	аğı	30	0.71	16. it'i	ütü	22
7. taat	sual	16	0.38	17. t'iit'	rəis	8
B. attatt	avqust	16	0.38	18. it't'it't'	ellips	9
9. ttata	plata	14	0.33	19. t't'it'i	plitə	2
0. atatt	axund	13	0.31	20. it'it't'	əhəng	8
1. ttatttat	smartfon	12	0.28	21.t't'it't't'it'	prinslik	6
2. atttat	arslan	10	0.23	22. it't't'it'	emblem	23
3. ttattatt	standart	9	0.21	23. t't'it't'it't'	pressinq	6
24. ttattta	tromblu	9	0.21	24. t't'it't'i	spirtli	8
25. tattttat	substrat	8	0.19	25.t'it't't't'it'	centlmen	5
26. attta	astma	7	0.16	26. it't't'i	ölçmə	16
27. taa	dua	5	0.11	27. t'ii	şiə	2
28. tattttatt	kart-blanş	3	0.07	-	-	-
29. ttatatt	florans	3	0.07	28. t't'it'it't'	stilist	7
30. at	aut	2	0.04	-	-	-
31. taatt	raund	2	0.04	29. t'iit't'	teizm	7
32. tatattt	kadastr	2	0.04	30. t'it'it't't'	reyestr	4

S2.1 (C1+C1)				S2.2 (C2+C2)				
Тип	Пример	Кол-во	%	Тип	Пример	Кол-во	%	
33. ttaat	kloun	2	0.04	-	-	-	-	
34. ttatttatt	krossvord	2	0.04	31.t't'it't't'it't'	bremsberq	1	0.02	
35. tttatta	knyajna	2	0.04	32. t't't'it't'i	ştrixli	1	0.02	
36. tttattat	struktur	2	0.04	33.t't't'it't'it'	sprinter	3	0.07	
37. attattt	ansambl	2	0.04	-	-	-	-	
38. atttatt	oktyabr	2	0.04	34. it't't'it't'	ins-cins	4	0.09	
39. attttat	abstrat	1	0.02	35. it't't't'it'	endşpil	1	0.02	
40. attttatt	abstrakt	1	0.02	-	-	-	-	
41. tatttta	marksçı	1	0.02	36. t'it't't'i	tembrli	3	0.07	
42. ttaa	myao(-lar)	1	0.02	-	-	-	-	
43. ttatattt	skafandr	1	0.02	37.t't'it'it't't'	trimestr	1	0.02	
44. tttata	şlyapa	1	0.02	-	-	-	-	
45. tttatatt	strofant	1	0.02	-	-	-	-	
46. ttattttat	vzvod-vzvod	1	0.02	-	-	-	-	
47. ttttata	mstyora	1	0.02	-	-	-	-	
-	-	-	-	38. t't'iit't'	flüens	1	0.02	
-	-	-	-	39. t'it't't'it't'	leyttembr	1	0.02	
Всего: 47 видов		4190 слов	100%	Всего: 39 видов		4101 слов	100%	

- \$2.1 1271 слово, в группе структурного типа \$2.2 1117 слов. Процентное соотношение 53%: 47 % показывает наибольшую продуктивность структурной разновидности tattat. На втором месте по данному показателю находится структурная разновидность t'it't'it'.
- 2. Первые 3 разновидности в обеих группах структурного типа являются наиболее продуктивными: в группе структурного типа S2.1 на их долю приходится 2807 слов, или 70% всех слов данного структурного типа; в группе структурного типа S2.2 этот показатель составляет 2666 слов или 65% всех слов этого структурного типа.
- 3. Вторую продуктивную группу составляют в группе структурного типа S2.1 4 разновидности (на их долю приходится 742 слова, или 18% всех слов этого структурного типа), а в группе структурного типа S2.2 6 разновидностей (на их долю приходится 1036 слов или 25% всех слов этого структурного типа).
- 4. Таким образом, в группе структурного типа S2.1 всего 7 разновидностей реализуют 3549 слов или 75 % всех слов данного структурного типа; а в группе структурного типа S2.2 всего 9 разновидностей реализуют 3702 слова или 90% всех слов данного структурного типа.

- 5. Третью группу по продуктивности составляют в группе структурного типа S2.1 15 разновидностей (на их долю приходится 742 слова или 18% всех слов этого структурного типа), а в группе структурного типа S2.2 8 разновидностей (на их долю приходится 303 слова или чуть более 7% всех слов этого структурного типа).
- 6. Последнюю группу по продуктивности составляют в группе структурного типа S2.1 25 разновидностей (на их долю приходится всего лишь 71 слово, или менее 3% всех слов этого структурного типа), а в группе структурного типа S2.2 17 разновидностей (их доля 88 слов или 2% всех слов этого структурного типа).

# Двусложные сингармонические фонетические структурные разновидности русского языка

Лингвостатистические данные о двусложных сингармонических фонетических структурных разновидностях русского языка в порядке их количественного убывания представлены в *Таблице* 3.

## Лингвостатистический комментарий к Таблице 3.

1. В русском языке имеется всего 2201 слово двусложной сингармонической структуры. Из них 1991

Таблица 3. Двусложные сингармонические фонетические структурные разновидности русского языка в порядке их количественного убывания

	S2.1 (C						\$2.2 (C2+C2)
Тип	Пример	Кол-во	%		Тип	Тип Пример	Тип Пример Кол-во
1. tatat	донор	420	21.09		1. t'it'it'	<b>1. t'it'it</b> ' сидеть	<b>1. t'it'it</b> ′ сидеть 72
2. tattat	ландыш	299	15.01		2. t'it't'it'	2. t'it't'it' винтить	<b>2. t'ît't'it</b> ′ винтить 27
3. tatta	кошка	294	14.76		3. t'it't'i	<b>3. t'it't'i</b> серьги	<b>3. t'it't'i</b> серьги 23
4. tata	зона	162	8.13		4. t'it'i	<b>4. t'it'i</b> филе	<b>4. t'it'i</b> филе 29
5. ttatta	крышка	119	5.97		5. t't'it't'i	5. t't'it't'i свести	5. t't'it't'i cвести 5
6. ttata	проба	108	5.42		6. t' t'it'i	6. t' t'it'i cmuxu	6. t' t'it'i cmuxu 2
7. attat	образ	93	4.67		7. it't'it'	<b>7. it't'it</b> ' избить	<b>7. it't'it</b> ' избить 9
8. ttatat	бросок	90	4.52		8. t't'it'it'	8. t't'it'it' светить	<b>8. t't'it'it</b> светить 25
9. atat	овал	59	2.96		9. it'it'	9. it'it' иметь	<b>9. it'it</b> ' иметь 2
10. tatttat	завтрак	38	1.90		-		
11. ttattat	флагман	36	1.80		10.t't'it't'it'	10.t't'it't'it' сместись	<b>10.t't'it't'it'</b> сместись 9
12. tatatt	курорт	35	1.75		11.t'it'it't'	<b>11.t'it'it't</b> ' нечисть	<b>11.t'it'it't</b> ' нечисть 2
13. tattatt	сарказм	35	1.75		-		
14. atta	ОКНО	24	1.20		12. it't'i	<b>12. it't'i</b> идти	<b>12. it't'i</b> идти 3
15. tattta	завтра	20	1.00		-		
16. tttatta	вкладка	18	0.90		-		
17. ata	уха	14	0.70		13. it'i	<b>13. it'i</b> или	<b>13. it'i</b> или 1
18. tttata	справа	14	0.70		-		
19. atatt	обыск	12	0.60		-		
20. atttat	omcmyn	10	0.50		-		
21. attatt	абсурд	9	0.45	1	14.it't'it't'	<b>14.it't'it't</b> ' известь	<b>14.it't'it'</b> известь 1
22. taat	баул	9	0.45		-		
23.ttattatt	сканворд	8	0.40		-		
24. tatttta	царство	7	0.35		-		
25.ttatttat	планктон	7	0.35		-		
26.ttatttta	братство	6	0.30		-		
27. attta	астра	5	0.25		-		
28. taa	шоу	5	0.25		-		
29.tattttat	субстрат	5	0.25		-		
30. ttaat	скаут	4	0.20		-		
31.tatttatt	ландшафт	4	0.20		-		
32. ttatatt	продукт	4	0.20		-		
33.ttatttatt	тра́нспорт	3	0.15		-		
34. atttatt	антракт	2	0.10		-		
35. tttatat	вкладыш	2	0.10		-		

S2.1 (C1+C1)				S2.2 (C2+C2)				
Тип	Пример	Кол-во	%	Тип	Пример	Кол-во	%	
36. aat	аул	1	0.05	-	-	-	-	
37. attttat	андшпуг	1	0.05	-	-	-	-	
38. ttaa	фрау	1	0.05	-	-	-	-	
39. taatt	раунд	1	0.05	-	-	-	-	
40. ttattta	столбцы	1	0.05	-	-	-	-	
41. tttaat	страус	1	0.05	-	-	-	-	
42.tattttat	танцкласс	1	0.05	-	-	-	-	
43. tatattt	кадастр	1	0.05	-	-	-	-	
44.tttattat	штрафбат	1	0.05	-	-	-	-	
45.ttattttat	спортклуб	1	0.05	-	-	-	-	
46.ttatattt	скафандр	1	0.05	-	-	-	-	
Всего: 4	Всего: 46 видов		100%	Всего: 14 видов		210 слов	100%	

слово или более 90% всей двусложной сингармонической лексики русско¬го языка реализованы 46 разновидностями фонетического структурного типа S2.1 (C1+C1). Остальные 210 слов реализованы 14 разновидностями фонетического структурного типа S2.2 (C2+C2), что составляет менее 10% всей двусложной сингармонической лексики русского языка.

- 2. Средняя продуктивность одной фонетической структурной разновидности в группе структурного типа S2.1 составляет чуть более 43 слов. В группе структурного типа S2.2 этот показатель почти 3 раза ниже всего 15 слов.
- 3. Минимальная фактическая продуктивность одной фонетической структурной разновидности составляет 1 слово, максимальная: в группе структурного типа S2.1 420 слов, в группе структурного типа S2.2 72 слова. Процентное соотношение 85%: 15% показывает наибольшую продуктивность структурной разновидности типа S2.1 tatat. На втором месте по данному показателю находится структурная разновидность типа S2.2 t'it'it'.
- 4. Первые 6 разновидностей в группе структурного типа S2.1 являются наиболее продуктивными: на их долю приходится 1402 слова, или более 70% всех слов данного структурного типа. Средняя фактическая продуктивность одной разновидности в этой группе составляет 234 слова. В группе структурного типа S2.2 нет структурных разновидностей с такой продуктивностью.
- 5. На долю следующих 8 разновидностей в группе структурного типа S2.1 приходится 410 слов или почти 21% всех слов этого структурного типа. Средняя фактическая продуктивность в этой группе разновидностей составляет 51 слово. В

- группе структурного типа S2.2 лишь 1 разновидность имеет сопоставимую продуктивность это структурная разновидность t'it'it', на долю которого приходится 72 слова или 34% всех слов данного структурного типа.
- 6. Наиболее продуктивными в группе структурного типа \$2.2 являются 5 разновидностей (1–4 и 8-я разновидности в Таблице), на долю которых приходится всего 176 слов или почти 35% всех слов данного структурного типа. Средняя фактическая продуктивность в этой группе разновидностей составляет 35 слов.
- 7. Следующую группу составляют структурные разновидности с продуктивностью от 1 до 20 слов. На долю 32 разновидностей в группе структурного типа S2.1 приходится 169 слов или 8,5% всех слов этого структурного типа. Средняя фактическая продуктивность в этой группе разновидностей составляет чуть более 5 слов. На долю 9 разновидностей в группе структурного типа S2.2 приходится 34 слова или около 16% всех слов этого структурного типа. Средняя фактическая продуктивность в этой группе разновидностей составляет менее 4 слов.

## Основные выводы

- 8. Как в азербайджанском, так и в русском языке более употребительны фонетические структурные разновидности сингармонического типа **52.1**: в азербайджанском языке таких разновидностей 47, в русском 46.
- 9. Средний показатель продуктивности одной структурной разновидности в группе структурного типа **52.1** в азербайджанском языке составляет 89 слов, в русском 43 слова. Межъязыковое со

- 1. отношение продуктивности в этой группе разновидностей составляет примерно 2:1.
- 2. Фонетических структурных разновидностей сингармонического типа **\$2.2** в азербайджанском языке 39, в русском 14.
- 3. Средний показатель продуктивности одной структурной разновидности в группе структурного типа **52.2** в азербайджанском языке составляет
- 105 слов, в русском 15 слов. Межъязыковое соотношение продуктивности в этой группе разновидностей составляет примерно 7:1.
- 4. Соотношение количества слов по структурным типам в азербайджанском языке примерно равное (4190 в группе **S2.1** и 4101 в группе **S2.2**), а в русском соотношение 9,5:1 (1991 слово в группе **S2.1** и 210 слов в группе **S2.2**).

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Исхаков Ф.Г. Гармония гласных в тюркских языках. Исследование по сравнительной грамматике тюркских языков. Ч. І: Фонетика. М.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 122—159.
- 2. Мамедов Р.С. Вокально-консонантная синтагматика в русском и азербайджанском языках (контрастивно-типологическое системное исследование). Баку: «Мутарджим», 2006. 308 с.
- 3. Мамедов Р.С. Фонетическая структура слова русского и азербайджанского языков (контрастивно-типологическое системное исследование). Баку: «Мутарджим», 2007. 240 с.
- 4. Новый орфографический словарь русского языка / Составитель И.А. Кузьмина. М.: 000 «Дом славянской книги», 2014. 960 с.
- 5. Rahtari M.F. Azərbaycan dilinin ikihecalı sözlərinin sinharmonik fonetik struktur növləri // Elmi xəbərlər. Sosial və humanitar elmlər bölməsi. 2019. Cild 15. № 4. S. 12–17.
- 6. Rahtari M.F. Rus dilində ikihecalı sinharmonik sözlərin fonetik struktur növləri, Sumqayıt Dövlət Universiteti // Elmi xəbərlər. Sosial və humanitar elmlər bölməsi. 2019. Cild 15. № 2. S. 18–24.
- 7. Реформатский А.А. Сингармонизм как проблема фонологии и общей лингвистики // Тюркологические исследования. Фрунзе: Илим, 1970, С. 101—105.
- 8. Орфографический словарь азербайджанского языка. 6-е изд. Баку: «Şərq-Qərb», 2013. 840 с.

© Рахтари Махира Фамиловна (arifmeryem@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

